Lane Medical Library

Ueber

muskuläre Rückenversteifung

(Rigiditas dorsalis myopathica Senator)

mit besonderer Berücksichtigung

des traumatischen Ursprungs.

Inaugural-Dissertation,

welche zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

mit Zustimmung

der medicinischen Fakultät

der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

am 24. Juli 1903

nebst den angefügten Thesen

öffentlich vertheidigen wird

der Verfasser

Elias Barg

aus Jerusalem.

Opponenten:

Herr Referendar Blum.
Herr Dr. med. Knopf.
Herr cand. phil. Süssnitzki.

Berlin 1903.

Druck von L. Schumacher.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.

Referent: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. **H. Senator.**

Seinen hochverehrten Gönnern

den Herren

J. Goldschmidt und Dr. J. Heinemann

(Frankfurt a. M.)

als kleiner Beweis grosser Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154013_0102

Seitdem — in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts — v. Bechterew, v. Strümpell und Pierre Marie durch mehrfache Veröffentlichungen von Fällen chronischer Rückenversteifung die Aufmerksamkeit der Aerztewelt auf diese, durch einen eigenartigen Symptomencomplex charakterisirte Erkrankung hinlenkten, sind über diesen Gegenstand zahlreiche Veröffentlichungen erfolgt, wurden in den medicinischen Gesellschaften und Aerztevereinen in verhältnissmässig kurzer Zeit so viele Fälle dieser Art demonstrirt und besprochen, dass man füglich die Kenntniss dieser Frage von Wirbelsäulenerkrankung in symptomatologischer Beziehung als verbreitet ansehen darf. Die Namen: „chronische Steifigkeit der Wirbelsäule“ (Bechterew), „chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule“ (Strümpell) und „Spondylose rhizomélique“ (P. Marie) sind jetzt den praktischen Aerzten schon geläufig. Anders dagegen steht es mit der Kenntniss der Aetiologie sowie der pathologischen Anatomie der Krankheit. Die Mehrzahl der bis jetzt beobachteten Fälle von Rückenversteifung wird aetiologisch der Gruppe der sogen. rheumatischen Erkrankungen zugezählt. In einem anderen Theil der Fälle konnte gar keine Ursache für die Entstehung der Rückenversteifung nachgewiesen werden. Doch werden in diesen Fällen sicherlich auch rheumatoide oder andere Schädigungen eingewirkt haben, die vielleicht von den betreffenden Patienten nicht genügend beachtet waren, um sie als Ursache ihrer Krankheit anzugeben. Einigen Fällen von Wirbelsäulenverkrümmung wird ein Trauma als Krankheitsursache zu

Grunde gelegt. Diese letzteren Fälle sind ätiologisch am besten verständlich. Denn wenn wir uns auch nicht ohne Weiteres aus einem Trauma alle Einzelheiten des bei der Rückenversteifung vorhandenen Symptomenbildes erklären können, so lässt es sich doch leicht denken, dass durch eine auf die Wirbelsäule ausgeübte directe Einwirkung grober mechanischer Kraft erstens leicht eine Continuitätstrennung in einem oder in mehreren Abschnitten der Wirbelsäule entstehen kann, die zu einer Formveränderung führt, und zweitens vermag auch eine solche gewaltsame Krafteinwirkung auf die knöchernen Theile der Wirbelsäule den Anlass zur Entstehung entzündlicher Processe zu geben, die ihrerseits gleichfalls zu einer Deformirung der Wirbelsäule führen können.

Die bisher erwähnten ätiologischen Momente, rheumatische Einflüsse und Trauma, herrschen in den Fällen vor, die man gewöhnlich zu der Bechterew'schen Form rechnet. Dagegen werden für die der sogen. Marie-Strümpell'schen Form angehörenden Fälle von chronischer Rückenversteifung Intoxicationen (Alkoholismus) und Infectionen (Gonorrhoe und Syphilis) als Krankheitsursachen angegeben[1]).

Und was die pathologische Anatomie dieser Krankheitsformen der Wirbelsäule angeht, so kann man zwar durch die in der Literatur vorhandenen, theilweise sehr ausführlichen Beschreibungen der krankhaften Befunde an durch chronische Entzündung deformirten Wirbelsäulen einige Einsicht in die sich dabei abspielenden entzündlichen Processe gewinnen; es liegt aber in der Natur der Sache, dass wir in Bezug auf die Beantwortung der Frage nach dem jeweiligen anatomischen Sitze des Processes die an den anatomischen Präparaten gewonnenen Kenntnisse nicht immer an dem lebenden Organismus verwerthen können. Die anatomischen Gebilde der Wirbelsäule sind zu verschiedenartig und die sich an ihnen abspielenden krankhaften Processe zu complicirt, als dass wir durch den Vergleich des am Lebenden beobachteten Symptomenbildes mit dem bei der Section vorliegenden Befunde in den Stand gesetzt wären, immer da, wo wir am Lebenden einen gleichen Symptomencomplex vorfinden, mit Sicherheit sagen zu können, dass auch hier die gleichen pathologischen Befunde an den gleichen Stellen vorhanden sein müssen. Denn man denke: gerade das hervorstechendste Symptom dieses

1) Heiligenthal, Deutsche Zeitschrift für Heilkunde. IX. Serie 7.

Symptomenbildes, die allmälig sich entwickelnde Steifigkeit der Wirbelsäule, kann durch verschiedenartige Processe in den verschiedensten anatomischen Gebilden der Wirbelsäule in gleicher Weise entstehen. Eine chronische Entzündung der Wirbelkörper allein kann ebenso gut zu einer Ankylosirung der Wirbelsäule führen, wie krankhafte Ossificationsbildung in den Zwischenwirbelscheiben oder den Bandapparaten allein die Wirbelsäule versteifen kann; und endlich kann die Ursache zur Rückenversteifung von — namentlich entzündlichen — Processen in den Muskeln des Rückens allein ausgehen, wobei wir besonders an eine Myositis ossificans, an einen Muskelrheumatismus oder an eine spastische Contraction der Muskeln denken, die auf reflectorischem Wege in Folge von Compression der Nervenwurzeln des Rückenmarks entstanden ist. Die entzündlichen Processe können aber auch von einem Theile auf die anderen übergreifen; dann ist die Frage, wo die Entzündung primär entstanden und wo sie secundär aufgetreten ist, nur schwer oder gar nicht mehr zu entscheiden. In der Mehrzahl der Fälle bleibt in der That der entzündliche Process nicht auf einen Theil beschränkt, sondern greift auch auf die anderen über, oder er tritt zugleich in mehreren Theilen auf. Sind aber mehrere Theile der Wirbelsäule, insbesondere die harten, erkrankt und hat die Erkrankung zu einer Ankylose derselben geführt, dann besteht für diesen Fall nicht mehr ein klinisches, sondern ein rein pathologisch-anatomisches Interesse, da wir hier ausser Stande sind, irgend wie mit Erfolg therapeutisch einzugreifen. Es kommen aber auch Fälle vor, wie es zuerst Beer, dann S. Popoff, H. Schlesinger, P. Zenner, R. Cassirer und neuerdings besonders Senator gezeigt haben, bei denen die Steifigkeit der Wirbelsäule in Folge ausschliesslicher Erkrankung der Rückenmuskulatur hervorgerufen wird, wobei die harten Gebilde mehr oder weniger intact bleiben. In diesen Fällen überwiegt das klinische Interesse, weil wir, wie wir aus den von den genannten Autoren beschriebenen Fällen ersehen, hier thatsächlich im Stande sind, durch rechtzeitige therapeutische Eingriffe einigen Erfolg zu erzielen. Denn diese Auffassung der primär musculären Erkrankung hat, wie Senator[1]) mit Recht betont, nicht bloss eine therapeutische, sondern auch eine

1) H. Senator, Berliner klin. Wochenschrift. 1903. No. 6.

praktische Bedeutung. „Die Gelenkerkrankungen, zumal wenn sie soweit fortgeschritten sind, wie in vielen als deformirende Spondylitis beschriebenen Fällen, sind wohl so gut wie unheilbar, während die Muskelerkrankungen immerhin der Therapie ein gewisses, wenn auch nicht sehr grosses Feld bieten. Es gelingt doch viel eher eine Muskelerkrankung, sei sie auf rheumatischer, oder syphilitischer, oder auch auf gonorrhoischer Grundlage mit einigem Erfolg zu behandeln, als eine Ankylose der Wirbelknochen". Die aufgestellte Forderung, bei allen vorkommenden Fällen von Rückenversteifung genau auf das Verhalten der Muskeln zu achten und sorgfältig zu prüfen, ob man es nicht mit einer myogenen Form zu thun hat, ist daher auch vollkommen berechtigt. Man findet bei den verschiedenen Autoren vielfach ein abnormes Verhalten der Muskeln angegeben, wie Rigidität, fibrilläre Zuckungen, Druckempfindlichkeit etc., ja vielfach ist das Verhalten der Muskulatur des Rückens und des Halses dem uns bei der Rückenversteifung myogener Natur bekannten Bilde so ähnlich, dass man sich des Eindrucks nicht erwehren kann, man habe es in diesen Fällen wirklich mit myogenen Formen zu thun, die aber als solche nicht erkannt wurden, weil man nicht genügend daraufhin geprüft hat.

Der uns hier zur Differentialdiagnose dienenden Hülfsmittel, wie Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, Untersuchung in der Narkose etc., scheint man sich nicht immer bedient zu haben. Wie wichtig es hinsichtlich der Prognose des Falles aber ist, möglichst früh die myogene Natur zu erkennen, kann man daraus ersehen, dass, wie Senator sagt, infolge der Muskelerkrankung die Wirbelsäule in Mitleidenschaft gezogen werden kann. „Wir können uns wohl denken, dass der Entzündungsprocess von den Muskeln auf Sehnen und Aponeurosen und Gelenkbänder und schliesslich auf die Gelenke selbst übergreift" (Senator).

Man sollte daher die Bemühung, alle Fälle von Rückenverkrümmung wegen der bei ihnen vorkommenden zwar verschiedenartigen, aber doch oft genug ineinander überfliessenden Symptomencomplexe in zwei Formen einzutheilen, in eine Bechterew'sche und eine Marie-Strümpell'sche Form, aufgeben zu Gunsten der Eintheilung in eine myogene und eine osteoarthrogene, wobei man sich stets vor Augen zu halten hat, dass erstere Form unserer Therapie zugänglich ist, letztere nicht.

Nach den vorstehenden Betrachtungen und Erörterungen glaube ich, dass die Mittheilung eines neuen Falles von myogener Rückenversteifung, der in der III. medicinischen Klinik beobachtet und mir durch die Freundlichkeit des Herrn Geheimrath Prof. Senator zur Veröffentlichung überlassen wurde, des Interesses nicht entbehren dürfte.

Unsere Beobachtung betrifft einen 50 Jahre alten Maurer, dessen Vater seit Jahren verschollen ist, dessen Mutter aber noch lebt und gesund ist. Drei Geschwister von ihm sind in sehr jugendlichem Alter gestorben; die Ursache ihres frühen Todes weiss er nicht anzugeben. Patient ist verheirathet; seine Frau ist gesund, ebenso sind zwei Kinder gesund. Eine Tochter starb an Brechdurchfall, eine andere an Lähmung.

In seiner Kindheit hat Patient Masern durchgemacht, er hat auch einmal Krätze gehabt; andere Krankheiten will er nicht gehabt haben. Später — in den 70er Jahren — will er an Rheumatismus der Arme erkrankt sein, sonst erfreute er sich stets einer guten Gesundheit.

Unser Kranker lebte auch, wie es aus seinen Angaben hervorgeht, stets unter günstigen Verhältnissen. Er hatte immer eine trockene Wohnung, nährte sich kräftig und führte ein regelmässiges Leben. Alkohol genoss er nicht viel; 4—5 kleine Flaschen Bier und für 5 Pf. Schnaps pro die waren sein Höchstmaass.

Sein jetziges Leiden begann mit einem Unfalle, den er am 13. August 1902 erlitten hatte. Patient schildert ihn folgendermaassen:

Um $^1/_4$8 Uhr Morgens sei er auf seiner Arbeitsstätte mit „Kappeneinschieben“ beschäftigt gewesen, als ein Brett, auf dem er stand, entzweiging. Er stürzte dabei von seiner $2^1/_2$ m hohen Stellung auf den mit Steinen gepflasterten Boden hinunter, mit Kopf und Rücken auf denselben aufschlagend. Eine kleine Weile blieb er besinnungslos auf dem Boden liegen, kam dann aber gleich wieder zu sich und verlangte nach einem Schluck Wasser. Dieses wurde ihm gereicht, er nahm es zu sich, brach es aber gleich wieder aus. Darauf wurde er von seinen Berufsgenossen aufgerichtet und nach dem Frühstücksraume gebracht, wo er bis 9 Uhr verblieb. Gleich nach dem Unfalle verspürte er Schmerzen im Kreuz und im Kopf, die immer heftiger wurden. Gleichzeitig merkte er eine von Minute zu Minute zunehmende Steifigkeit im Rücken. Trotzdem versuchte er noch im Laufe des Tages einige leichte Arbeiten zu verrichten. Abends konnte Patient wegen der bei Bewe-

gung heftiger werdenden Schmerzen und infolge der bereits ziemlich stark gewordenen Steifigkeit des Rückens sich nicht mehr allein ankleiden. Seine Freunde leisteten ihm dabei Hülfe und brachten ihn in einem Omnibus nach seiner Wohnung. Er legte sich gleich ins Bett und liess sich mit etwas einreiben. Wegen der heftigen Schmerzen im Kopf und Rücken, die trotz der Einreibung nicht nachliessen, konnte er die ganze Nacht nicht schlafen. Als sich sein Zustand infolge Zunahme der Schmerzen und der Steifigkeit verschlimmerte, liess er einen Arzt rufen. Dieser stellte eine Quetschung des Hinterhauptes, des Kreuzes und des rechten Fusses, ausserdem eine blutende Wunde am Kopf und eine Schwellung der Kreuzgegend, sowie eine Hautabschürfung am rechten Fusse fest und verordnete Umschläge mit essigsaurer Thonerde und eine Einreibung. Die Schmerzen liessen darauf in der Ruhe nach, bei der geringsten Bewegung aber traten sie wieder ein. Die Wunde am Kopfe heilte in 8 Tagen zu, aber die Steifigkeit in der Lumbal-, Thoracal- und Cervicalgegend wurde stärker. Drei Wochen lang brachte er im Bette zu, dann konnte er es wieder verlassen, doch wurde ihm das Gehen schwer. Seit dem Unfalle konnte er seinem Berufe nicht mehr nachgehen, auch andere, geringere Arbeit konnte er nicht verrichten, da sich bei Bewegung Schmerzen einstellten. Aber auch bei völliger Ruhe des Patienten setzten sie zuweilen ein.

Am 31. Januar 1903 wurde Patient in die Senator'sche Klinik aufgenommen. Bei seiner Aufnahme klagte er, dass er nur Strecken von kurzer Dauer zurücklegen könne, dass aber bei ihm bei längerem Gehen Schmerzen im Rücken und im Hinterhaupt auftreten; Drehbewegungen sei er nicht im Stande auszuführen und das Bücken nach vorne sei ihm wegen der Steifigkeit im Nacken, Rücken und im Kreuze nicht möglich. Im Bette vermag er sich nicht allein aufzurichten. Ausserdem werde er von heftigen Kopfschmerzen geplagt, die zuweilen nachliessen, dann aber wieder verstärkt auftreten.

Der objective Befund ergiebt einen kleinen Mann von gracilem Knochenbau, mässig entwickelter Muskulatur und ebensolchem Panniculus, ohne Oedeme, ohne Exantheme und ohne Drüsenschwellungen. Der Thorax ist nach vorne eingesunken und respiratorisch fast unbeweglich, die Athmung abdominal und erfolgt regelmässig. Die Lungengrenzen sind normal. Die Percussion ergiebt überall vollen lauten Lungenschall.

Bei der Auscultation hört man Vesiculärathmen ohne Nebengeräusche. Die Untersuchung der Circulationsorgane ergiebt: Spitzenstoss in der Mammillarlinie an normaler Stelle deutlich sicht- und fühlbar, etwas hebend. Man fühlt ein deutliches Schwirren in der Gegend des Spitzenstosses. Die Herzdämpfung ist nicht verbreitert, die Herztöne sind rein und etwas accentuirt. Der Puls ist von mittlerer Spannung, regelmässig und zeigt 80 Schläge in der Minute. Auch bei der Untersuchung des Digestionsapparates stösst man auf keine abnormen Verhältnisse; nur die Zunge ist etwas belegt. Der Appetit ist schlecht. Die palpatorische Untersuchung des Abdomens ergiebt nirgends Druckempfindlichkeit; der Leberrand ist nicht zu fühlen, die Milz ist nicht palpabel. Von Seiten des Nervensystems sind auch keine nennenswerthen Störungen vorhanden; ausser den spontan auftretenden Kopfschmerzen und der damit verbundenen Schlaflosigkeit sind weder Sensibilitäts- noch Motilitätsstörungen nachzuweisen. Die Pupillen sind gleich gross und reagiren auf Lichteinfall und Accomodation prompt. An den sonst normal aussehenden Augen besteht Strabismus convergens. Die Patellarreflexe sind vorhanden; rechts stärker als links. Cremaster, Bauchdecken- und Plantarreflexe sind ebenfalls zu erzielen; Babinski fehlt. Romberg ist nicht vorhanden.

Bei Betrachtung des Patienten von der Vorderseite fällt sofort seine eigenthümliche steife Haltung auf. Der Kopf, fest wie eingemauert im Nacken sitzend, wird steif und gebeugt nach vorne gehalten, was dem Patienten ein etwas stieres Aussehen verleiht. Mit der Rechten ist Pat. beständig auf einen Stock gestützt. Die rechte Schulter sinkt etwas nach vorn. Dabei steht Pat. breitbeinig. Nimmt man ihm die Stütze aus der Hand, so wird seine Haltung sofort unsicher; es geräth sein ganzer Körper in ein Schwanken und Zittern. Beim Ausstrecken der Arme ist ein gewaltiger Tremor manuum vorhanden. Lässt man den Patienten herantreten, so bemerkt man, wie sein Gang sehr langsam, breitbeinig und äusserst vorsichtig ist; Pat. setzt den rechten Fuss vor und schleppt den linken nach. Bei feststehender Grundstellung der Füsse ist ihm nur eine leichte Körperdrehung in der Horizontalen nach rechts oder nach links möglich. Fordert man den Pat. auf, bei gleichbleibender Körperhaltung den Kopf nach rechts, nach links oder nach hinten zu drehen, so vermag er es nur in sehr beschränktem Maasse

auszuführen: Die Drehungsfähigkeit des Kopfes nach rechts, links und hinten beträgt eine D. v. 15—20°, nach vorne 30—35°.

Die Inspection des Rückens ergiebt eine Abflachung im Ganzen, besonders deutlich im Interscapularraum. Deshalb zeigt die Wirbelsäule eine leichte Gradestellung statt der sonst vorhandenen leichten Concavkrümmung und im unteren Dorsaltheil eine leichte Abweichung nach rechts. Die rechte Scapula steht in ihrem unteren Theil flügelförmig ab. Schliesslich fällt noch eine leichte Impression oberhalb der Vertebra prominens auf. Die Betastung des Rückens lässt keine sehr ausgeprägte Härte erkennen; doch ist eine leichte Atrophie der Muskeln zu beobachten. Beklopfen der oberen Rückenmuskeln im Interscapularraum ruft eine Contraction der ganzen Muskelpartie in ihrer ganzen Länge, ohne Hervorwölbung eines bestimmten Punktes, hervor. Die Betastung der Wirbelsäule selbst, bei der die physiologische Lendenlordose fehlt, lässt eine Steifigkeit erkennen, die sich vom Kreuze bis hinauf zum Halse erstreckt und die Wirbelsäule in ein starres Rohr umwandelt. Deshalb ist eine Beugung der Wirbelsäule nach keiner Richtung hin möglich: bei jedem Beugungsversuche äussert Patient lebhafte Schmerzen. Exostosen, Callusbildung etc. sind an keiner Stelle der Wirbelsäule zu fühlen. Beklopfen der einzelnen Wirbel von unten bis zum IV. Brustwirbel aufwärts ist nicht schmerzhaft, von da aufwärts bis zu den mittleren Halswirbeln besteht Druckempfindlichkeit auf Beklopfen, besonders der Halswirbel. Druck auf den Plexus brachialis beiderseits sehr empfindlich, ebenso ist der rechte Nerv. ulnaris in seinem oberen Theil druckempfindlich; die Druckempfindlichkeit des linken Ulnaris ist bedeutend geringer.

Infolge der mit jeder Beugung der Wirbelsäule verbundenen lebhaften Schmerzempfindlichkeit ist Pat. sichtbar bestrebt, alle mit einer Beugung oder Streckung derselben verbundenen Bewegungen des Körpers möglichst zu vermeiden. Sein auf möglichste Schonung der Wirbelsäule gerichtetes Verhalten verursacht auch seinen oben geschilderten eigenartigen Gang. Dieselbe Schonung beobachtet Pat., wenn er sich hinlegen oder vom Lager aufstehen soll. Das Hinlegen auf den Bauch führt er genau in derselben Weise aus, wie es Cassirer[1]) von einem seiner Pat. beschrieb: [illegible] unter Steifhaltung der Wirbelsäule und Streckung

[1]) R. Cassirer, Berl. klin. Wochenschrift. 1902. No. 10 u. 11.

der Beine auf die ausgestreckten Arme, und allmälig gelangt er in die gewünschte Lage durch langsames Einbiegen der Arme. Das gleiche gilt für sein eigenthümliches Aufrichten aus horizontaler Rückenlage: Er bringt sich zur sitzenden Stellung durch Aufstemmen der Ellenbogen und weiter durch langsames Strecken der Arme, dann klettert er — auf seinen Armen gestützt — an sich empor.

Die active wie passive Beweglichkeit der Beine in den Hüftgelenken ist nach keiner Seite hin beschränkt, dagegen vermag Pat. die Arme nicht viel über die Horizontale hinaus zu erheben; sonst ist ihre Bewegungsfähigkeit nicht beschränkt. Ebenso ist die passive und active Beweglichkeit der Knie-, Ellenbogen-, wie auch der kleinen Gelenke vollständig erhalten. Bei Bewegung des linken Arms ist ein krachendes Gefühl im entsprechenden Schultergelenk fühlbar. Spasmen und Contracturen bestehen nirgends; doch ist eine kleine Spannung in der hinteren Parthie der linken Halsmuskeln bemerkbar. Die Muskeln fühlen sich dort hart an und sind auf Druck äusserst schmerzhaft.

Die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit des Cucullaris und des Latissimus dorsi ergiebt volle Reaction auf faradischen und galvanischen Strom. Am Cucullaris: prompte Reaction auf Farad. Strom bei $8^1/_2$ cm Rollenabstand. Galv.: Links K. S. Z. bei 5 M. A.; A. S. Z. bei 5. Rechts K. S. Z. bei $7^1/_2$ M. A.; A. S. Z. bei $7^1/_2$. A. O. Z. nicht zu erhalten beiderseits.

Am Latissimus dorsi: Farad. Ströme: R. bei $2^1/_2$ cm Rollenabstand Contraction. L. bei derselben Stromstärke. A. S. Z. bei derselben Stromstärke.

Galv. Ströme: R. = K. S. Z. = $7^1/_2$ M. A., R. = A. S. Z. = $7^1/_2$ M. A. L. = K. S. Z. = 5 M. A., L. = A. S. Z. = 5 M. A.

Die Zuckung erfolgt blitzartig, nicht wurmförmig.

A. S. Z. } weder rechts noch links bei der vollen Stärke des Apparates
A. O. Z. } zu erzielen.

Auf dem zur Verfügung stehenden Röntgenbilde sind sowohl die Hals- und Brustwirbelkörper, wie auch die Intervertebralscheiben deutlich sichtbar. Man sieht, dass dieselben vollkommen frei sind von Callus- und Ossificationsbildung etc. Das völlig intacte Aussehen der einzelnen Wirbelkörper und der Zwischenwirbelscheiben lässt überhaupt jeden entzündlichen Process an denselben ausgeschlossen erscheinen. Diese An-

nahme findet auch in dem Ergebniss der Untersuchung in der am 6. März ds. ausgeführten Narkose am Pat. Bestätigung, welche schon vor der Röntgen-Durchleuchtung gemacht worden war und die Diagnose sicher gestellt hatte.

Nach Erschlaffung der Muskeln ist nämlich eine absolute Beweglichkeit der Wirbelsäule aufgetreten, namentlich in der Halsgegend, weniger in der Brustgegend.

Nachträglich sei hier bemerkt, dass eine am Pat. ausgeführte Lumbalpunktion negativ verlief; das Einstechen der Nadel war aber sehr erschwert.

Was die Behandlung des Patienten anlangt, so sei erwähnt, dass er gleich nach seiner Aufnahme in die Charité mit Bromkali, Massage, warmen Bädern und Bewegungsversuchen behandelt wurde. Als die Schmerzen nicht aufhören wollten, wurde er einige Tage später galvanisirt und bekam Jod und Brom āā. Die Schmerzen waren nicht mehr so heftig; sie liessen jedoch nach Einreibung mit einem Gemisch von Veratrin, Chloroform und Spiritus camphorat. nach. Gegen seine Kopfschmerzen bekam Pat. Migränin. Die Kreuz-, Rücken- und Kopf-

schmerzen schwanden unter dieser Behandlung allmälig, so dass sie nur noch anfallsweise auftraten. Die Klagen des Patienten richteten sich in letzter Zeit auch nur gegen die Steifigkeit im Nacken und Hals und der damit verbundenen Behinderung in der Beweglichkeit. Nach dieser Seite erwies sich die Narkose, resp. die in ihr ausgeführte Beugung und Streckung der Wirbelsäule als ein wirksames therapeutisches Hülfsmittel. Denn gleich nach der Chloroformirung konnte Patient den Kopf nach allen Richtungen um etwa 40° drehen, und die Drehungsfähigkeit des Kopfes blieb, wenn auch nicht so gut, wie in der Narkose, doch deutlich besser, als vorher.

Fassen wir das Wesentlichste unseres Falles kurz zusammen, so haben wir es mit einem hereditär nicht belasteten und durch keine früheren Krankheiten zur jetzigen Erkrankung neigenden Manne (das „Reissen“ der Arme, das er etwa dreissig Jahre vor seinem jetzigen Unfall gehabt hat, wird wohl in keinem ursächlichen Zusammenhang mit seiner jetzigen Krankheit stehen) zu thun, bei dem durch Sturz von einer 2 $^1/_2$ m hohen Stelle unter lebhaften Kopf- und Rückenschmerzen allmählich eine Steifigkeit in Rücken und Hals sich entwickelte. Ausser den Kopfschmerzen keine cerebralen und spinalen Erscheinungen. Sensibilität und Motilität intact. Erhaltung aller Haut und Sehnenreflexe. Erhaltung der elektrischen Erregbarkeit. Dagegen theilweise Contraction und Druckempfindlichkeit der Muskeln (am Halse). Atrophie der Rückenmusculatur und Erhöhung ihrer mechanischen Erregbarkeit. Eine Lumbalpunction verläuft negativ. In der Narkose tritt eine absolute Beweglichkeit der Halswirbelsäule ein.

Aus der vorstehenden Schilderung geht klar hervor, dass wir es auch in unserem Fall mit einer myogenen Form von Rückenversteifung zu thun haben. Dafür spricht erstens das Verhalten der Hals- und Rückenmuskeln: sie sind leicht atrophisch, ihre mechanische Erregbarkeit ist erhöht, sie sind zum Theil contrahirt und druckempfindlich (am Halse). Zweitens das Fehlen jedes Zeichens einer Gelenkerkrankung (Röntgenaufnahme: Fehlen von Exostosen, Callusbildungen etc.) — Die beim Beklopfen einzelner Wirbelkörper auftretende Empfindlichkeit spricht nicht unbedingt für eine Affection derselben. Und vor allem drittens das Ergebniss der Untersuchung in der Chloroformnarkose, in der,

wie oben erwähnt, eine absolute Beweglichkeit der Halswirbelsäule aufgetreten ist. Wenn es sich bei der Untersuchung in der Narkose nachweisen lässt, dass die brettharte Consistenz der Muskeln nunmehr verschwindet, so spricht es nach Hoffa für die Auffassung, dass die Rigidität eine auf reflectorischem Wege entstandene, event. durch die Schmerzen hervorgerufene Muskelcontraction darstellt. In unserem Falle waren die Rückenmuskeln zwar nicht bretthart, sie fühlten sich aber doch härter als normal an, so dass wir annehmen können, dass auch hier eine Contraction der Muskeln der die Rückenversteifung bedingende Factor war, welcher in der Narkose mit dem Nachlassen der Rigidität schwand und die Beweglichkeit der Wirbelsäule ermöglichte. Und so können wir Hoffa's Satz erweitern, indem wir hinzufügen: und lässt es sich in der Narkose nachweisen, dass die vorher starr und unbiegsam gewesene Wirbelsäule jetzt eine absolute Beweglichkeit erlangt, so spricht das für die Auffassung, dass der anatomische Sitz der die Rückenversteifung bedingenden Factoren einzig und allein in den Muskeln sitzt. Denn sind neben den Weichtheilen auch die harten Theile mitafficirt, so behält diese trotz der Narkose ihre frühere Steifigkeit bei. Das zeigt uns ein von Strümpell[1]) berichteter Fall: „Patient wurde chloroformirt, dabei zeigte sich, dass die Steifigkeit der Wirbelsäule auch bei völlig erschlaffter Musculatur in der Narkose unverändert bestehen blieb". —

Wir erwähnten oben schon, dass in der einschlägigen Literatur bereits Fälle von myogener Rückenversteifung mehrfach beschrieben wurden. Wir lassen nun diese Fälle, soweit sie uns in der Literatur zugänglich waren, sämmtlich in kurzen Auszügen folgen, um sie dann mit dem unsrigen zu vergleichen.

Der erste Fall von myogener Rückenversteifung ist wohl von Beer[2]) veröffentlicht worden:

Patient, ein Mann in den 40 er Jahren, der viele Jahre hindurch dem Einflusse der Kälte ausgesetzt war, hat die im Beginn seines Leidens aufgetretenen Lumbagoanfälle ertragen, ohne dass er in seinem Berufe gestört wurde oder eine entsprechende Behandlung versuchte. Es

1) Adolf Strümpell, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1897.
2) B. Beer, Wiener med. Bl. 1897. No. 8 u. 9.

stellte sich dann eine allmälig zunehmende Steifigkeit der Wirbelsäule ein, die bis zur Versteifung der ganzen Wirbelsäule und der Hüftgelenke führte. Beim Betasten fühlte man die Wülste der Lumbal- und Rückenmuskeln nicht, sondern nur einen gleichmässig über den Rücken verbreiteten derben Widerstand. Die Haut darüber war normal. Einzelne Theile der Glutaei und der Weichengegend waren druckempfindlich. Beer nahm eine Weichtheilaffection an; dafür sprachen ihm besonders die Schmerzanfälle, die wie typische Lumbago geschildert wurden, und bei denen der Sitz der Schmerzen einer Gelenkerkrankung nicht entsprach. Es fiel ihm ferner die Aehnlichkeit der Consistenz der Rückenmuskeln mit gewissen Fällen von Sklerodermie auf. Beer leitete eine Massage- und elektrische Behandlung ein, in deren Verlauf die Beweglichkeit der Wirbelsäule sich allmälig wieder einstellte und die Muskelcontouren wieder hervortraten; dieser günstige Erfolg bestärkte ihn in der Annahme, dass in seinem Falle die Rigidität der Wirbelsäule durch musculäre Erkrankung bedingt gewesen sei. Beer beobachtete ausser diesem Falle noch 2 ähnliche Fälle, die aber nichts besonders Charakteristisches bieten und deswegen übergangen werden können.

Popoff[1]) macht am Schluss seiner Betrachtungen folgende Bemerkung im Betreff seiner ersten Mittheilung, welche die gleiche Verkrümmung der Wirbelsäule zum Gegenstand hatte:

Sein Kranker zeigte eine Besonderheit, nämlich den Antheil, den die Muskelspasmen bei der Bildung der Verkrümmung der Wirbelsäule nahmen. Nach Chloroformirung liess die Verkrümmung bedeutend nach, auch wenn der Kranke einige Stunden gelegen hatte. Morgens war die Wirbelsäule immer gerader als Abends. Gleichzeitig mit dieser Beweglichkeit der Wirbelsäule nach der Ruhe erwies sich die Wirbelsäule bei der Untersuchung immer absolut unbeweglich. — Je mehr sich die Beobachtungen über die uns interessirende Frage mehrten, schien es Popoff, dass er nicht ganz Recht hatte, in dem angeführten Falle den Muskelspannungen eine exclusive Rolle bei der Entstehung der Verkrümmung der Wirbelsäule zuzuschreiben. Es sei möglich, fügt nämlich Popoff hinzu, dass gleichzeitig mit dem spastischen Element hier eine organische Veränderung der Wirbelsäule vorlag.

1) S. Popoff, Mendel's Neurol. Centralbl. 1899. No. 7.

H. Schlesinger[1]: „Wohl aber sind alle diese Affectionen von jenen seltenen Erkrankungszuständen zu trennen, bei denen eine Fixation der Wirbelsäule und der grossen Gelenke durch tonische Muskelcontraction bewirkt wird".

Durch einen eigenartigen Zufall konnte H. Schlesinger nacheinander zweimal solche Fälle (darunter ein Mädchen mit hysterischen Contractionen) untersuchen, welche auf den ersten Anblick eine überraschende Aehnlichkeit mit dem Symptomencomplex der Spondylose rhizomelique darboten, bis die nähere Untersuchung die völlige Verschiedenheit der Grundprocesse und anatomischen Verhältnisse (Freibleiben der Gelenke von anatomischen Veränderungen) erwies.

Zenner[2]) (citirt nach Cassirer) beschrieb zwei Fälle, in denen die Krankheit mit Schmerzanfällen einsetzte, die sich wie Lumbago ausnahmen, in denen die Steifigkeit keine gleichmässige war und Morgens sich stärker zeigte als später am Tage. Er sagt am Schlusse: Es ist nicht sicher, dass alle Fälle ursprünglich arthritischen Charakters sind, es käme ihm in seinen Fällen mehr so vor, als ob die Veränderungen zunächst myopathischer Genese gewesen seien, wegen des Charakters der Schmerzen, des Fehlens ausgesprochener Gelenksymptome, sowie wegen des tagsüber wechselnden Steifigkeitszustandes. Wenn in diesen Fällen eine musculäre Contraction die erste Ursache der Steifigkeit sei, so sei es nicht unwahrscheinlich, dass schliesslich knöcherne Ankylosen folgen, bedingt durch Entzündung der Wirbel oder der Zwischenwirbelscheiben. — Auch R. Cassirer[3]) berichtet über zwei von ihm in der Oppenheim'schen Poliklinik beobachtete Fälle.

Fall I.

Patient, ein 55jähriger Arbeiter. Subjective Klagen: Reissende, ziehende Schmerzen in den Oberschenkeln, in der Hüftgegend, dem ganzen Rücken und den Schultern. Die Schmerzen sind krampfartig, treten besonders bei längerem Gehen und Stehen auf. Das macht ihn arbeits-

1) Schlesinger, Mittheilung aus d. Grenzgebieten der Medicin u. Chirurgie 1900.

2) Zenner, Rigidity of the spinal column. Journ. of nerv and ment. diseas. XXXI. p. 659.

3) R. Cassirer, Berliner klin. Wochenschr. 1902. No. 10 u. 11.

unfähig. Die Schmerzen sind zuerst vor 5 Jahren erschienen und steigerten sich in letzter Zeit. Ursache unbekannt; rheumatoide Schädlichkeiten waren nicht vorhanden. Alkohol und Lues werden negirt. Es fällt eine abnorme Haltung auf. Die Wirbelsäule verläuft fast in grader Linie, ohne die ihr physiologisch zukommende Krümmung zu beschreiben. Die Lendenlordose fehlt fast ganz. Zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule treten die straffgespannten Muskeln hervor. Bei genauer Prüfung erweisen sich alle Bewegungen der absolut starr scheinenden Wirbelsäule als möglich; sie geschehen langsam, vorsichtig, unter lebhaften Schmerzäusserungen. In ähnlicher Weise vermeidet Patient auch Bewegungen im Hüftgelenk, wodurch auch hier der Eindruck einer Gelenkversteifung hervorgerufen wird. Die Untersuchung ergiebt auch hier, dass das Gelenk bei passiven Bewegungen frei ist. Bei brüsken Bewegungen spürt man eine deutliche Behinderung, als deren Ursache sich aber Muskelspannungen der Adductoren herausstellen. Als wichtiges Symptom ergiebt sich eine ausgesprochene Schmerzhaftigkeit dieser Muskeln. Die elektrische Erregbarkeit ist gut erhalten. Die Sensibilität ist intact. Die weitere Untersuchung ergiebt, dass das Bild einer Gelenkerkrankung durch eine entsprechend localisirte Muskelerkrankung vorgetäuscht wurde, die sich durch spontane Bewegungs- und Druckschmerhaftigkeit der betreffenden Muskeln, durch unwillkürliche Spannungen, durch Erhöhung der mechanischen Erregbarkeit und Neigung zu fibrillärem und musculärem Tremor in diesen äusserte.

Weiterhin ist zu betonen das Fehlen von Schwielenbildung, von Schwellungen, von erheblichen Graden von Atrophie und Lähmung und von Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit.

Es handle sich demnach um einen eigenartig localisirten Muskelrheumatismus.

Fall II.

Ein 57jähriger Schuldiener hatte schon seit Jahren an schmerzhaften Lumbagoanfällen gelitten und klagte jetzt über heftige Schmerzen in der Rücken-, Kreuz-, Schulter- und Hüftgelenkgegend. Den nunmehr dauernd auftretenden Schmerzen hat sich eine allmählich zunehmende Steifigkeit zugesellt. Besonderen Erkältungsschädlichkeiten ist er nicht ausgesetzt gewesen. Die Wirbelsäule ist in ihrem oberen Halstheil leicht kyphotisch,

die Lendenlordose ganz ausgeglichen. — Es gelingen Bewegungen in den Wirbelgelenken. Atrophie der Muskeln, stellenweise sehr erheblich, aber weder quantitative noch erhebliche qualitative Abweichungen der elektrischen Erregbarkeit. Nirgends eine Parese der Muskeln. Die mechanische Erregbarkeit enorm erhöht; an vielen Stellen stellt sich leicht ein fibrillärer Tremor ein. Nirgends Muskelschwielen.

Cassirer nahm an, dass man es in beiden Fällen mit einer rheumatischen Muskelaffection zu thun habe, die sich nur durch die eigenthümliche Auswahl der befallenen Muskeln von den banalen Fällen dieser Art unterscheidet.

Der letzte Fall ist von Senator[1]) ausführlich beschrieben worden und schon vorher von Dorendorf in den Charité-Annalen 1900, XXV, eingehend besprochen.

Er betrifft einen 36jährigen Mann ohne hereditäre Veranlagung, der aber schwere Kinderkrankheiten durchgemacht hatte. In seinem 15. Lebensjahre hatte er ein schweres Erysipel; wärend seiner Militärzeit einen schweren Lungenkatarrh, dann war er einige Jahre gesund. Als er 24 Jahre alt wurde, erkrankte er an Blinddarmentzündung, zwei Jahre darauf holte er sich eine Gonorrhoe und bekam eine Regenbogenhautentzündung. Im 30. Lebensjahre wurde er luetisch inficirt. Sein jetziges Leiden begann im 26. Lebensjahre. Es begann mit Schmerzen in der rechten Hüftgegend, die sich bis in den Obersehenkel derselben Seite hinabzogen und sich auch in die Kreuzgegend erstreckten. Diese Schmerzen wurden als Ischias bezeichnet. Die Steifigkeit in dem Lendentheil der Wirbelsäule bemerkte Patient beim Aufstehen eines Morgens plötzlich. Starkes Schwitzen, Schmerzen, infolge dessen Schlaflosigkeit. Die Lendenlordose war geschwunden und der Kopf nach vorn gebeugt. Die Weichtheile des Rückens in seiner ganzen Ausdehnung waren ausserordentlich derb anzufühlen; die Musculatur war atrophisch, links mehr als rechts. Die Wirbelsäule ist beim Beklopfen nicht schmerzhaft. Durch Beklopfen im Bereiche der Rückenmusculatur ist keine Zuckung zu erzielen. Es besteht Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit an verschiedenen Stellen. Im Scapulartheil beider Cucullares zeigten sich bei

1) H. Senator, Berliner klin. Wochenschr. 1903. No. 6.

verschiedenen Untersuchungen einige Male bei directer faradischer Reizung einige träge Zuckungen (Remark's faradische Entartungsreaction).

Sensibilität für alle Qualitäten normal. Alle Reflexe erhalten. Während der Chloroformnarkose liess die Steifigkeit fast ganz nach, insbesondere konnte, während Patient auf dem Ruhebette mit ausgestreckten Beinen lag, der Rumpf passiv im Hüftgelenk bis über einen rechten Winkel gebeugt werden, ebenso waren die Beuge- und Drehbewegungen des Kopfes nach allen Richtungen viel ausgiebiger und die Contraction der Sternocleidomastoidei und Scaleni geschwunden. Die Röntgenaufnahme hat zwischen den Querfortsätzen der 3., 4. u. 6. Halswirbel knöcherne Spangen gezeigt.

Senator vermuthet, dass in dieser Gegend sich ein Schatten im Röntgenbilde gezeigt hat, der so gedeutet worden ist; aber man wisse jetzt, wie vorsichtig man mit der Deutung eines solchen Schattens sein müsse, der wohl von einer Muskelverdickung hergerührt hat. Man habe es in seinem Falle ohne Zweifel mit einer ausgedehnten Erkrankung der Rückenmusculatur zu thun. Senator ist der Ansicht, dass die Versteifung des Rückens vorzugsweise durch diese Muskelerkrankung herbeigeführt sei, lässt aber die Aetiologie dieser Versteifung dahingestellt.

Was uns bei Betrachtung all dieser soeben im Auszuge wiedergegebenen Fälle von myogener Rückenversteifung, sowie bei unserem eigenen Falle zunächst auffällt, das ist das eigenartige, für diese musculäre Art von Rückenversteifung anscheinend charakteristische Symptom der Versteifung ohne Kyphosenbildung, im Gegensatze zu den der Bechterew'schen Form angehörenden Fällen, bei denen fast immer das Vorhandensein einer kyphotischen Verkrümmung angegeben wird. Da diese Abweichung in der Form der Verkrümmung bei den myogenen Fällen von Rückensteifigkeit lediglich aus dem abweichenden anatomischen Sitze der Erkrankung zu erklären ist, so ist sie unseres Erachtens in differential-diagnostischer Hinsicht beachtenswerth. Vergleichen wir unseren Fall mit den anderen erwähnten Fällen von myogener Rückenversteifung, so fällt uns ferner auf, dass in ätiologischer Beziehung unser Fall eine Sonderstellung einnimmt. Während Senator in seinem Falle die Aetiologie dahingestellt sein lässt, während ferner in allen

anderen hier besprochenen myogenen Fällen rheumatische Schädlichkeiten als Krankheitsursachen angegeben werden, hat bei uns ein Trauma wahrscheinlich die Versteifung hervorgerufen. Aber in dieser Verschiedenheit der ätiologischen Momente scheint mir auch die Erklärung für die kleineren oder grösseren Abweichungen in den myogenen Fällen gegenüber den arthrogenen Fällen zu liegen. Wenn wir diese ätiologischen Momente berücksichtigen, verstehen wir auch die auffällige Erscheinung, dass in fast allen Fällen von myogener Rückenversteifung Männer im mittleren Alter betroffen sind, da erstens das männliche Individuum mehr im Kampfe ums Dasein steht und daher den rheumatoiden Schädlichkeiten eher ausgesetzt ist, als die Frau, und zweitens müssen diese Schädlichkeiten jahrelang eingewirkt haben, bis sie imstande sind, einen so schweren Krankheitszustand, wie es die myogene Rückenversteifung darstellt, zu erzeugen.

Gehen wir die einzelnen Fälle nochmals durch, so finden wir, dass in den Fällen von Beer, Schlesinger, Cassirer die Steifigkeit in der Wirbelsäule und den Hüftgelenken sitzt, in denen aber von Popoff, Zenner, Senator, wie auch in unserem Fall die Steifigkeit auf die Wirbelsäule allein beschränkt ist. Ferner finden wir, dass, während in allen anderen wie auch in unserem Falle die Krankheit mit Schmerzen an den verschiedensten Stellen des Rückens begonnen hat, in den Fällen von Beer, Zenner und im zweiten Falle Cassirer's Lumbagoanfälle die Steifigkeit eingeleitet haben. Zur Erkennung der myogenen Natur der Versteifung wurde, ausser in unserem Fall, noch in den Fällen von Popoff und Senator die Narkose ausgeführt. Beer nahm von der Chloroformnarkose Abstand, weil: „man sich in diesem Falle von ihr nicht viel versprechen konnte, da die verschiedene Lage der Gelenkflächen in den einzelnen Wirbelsäulensegmenten eine gewaltsame Streckung der Wirbelsäule, abgesehen von den eventuellen Schädlichkeiten derselben, von vornherein nicht sehr erspriesslich erscheinen lässt".

Gegen diese Auffassung Beer's von dem Werthe der in diesen Fällen vorzunehmenden Chloroformnarkose möchten wir in Anbetracht der von uns oben mit genügender Betonung hervorgehobenen Wichtigkeit einer frühzeitigen Erkennung der myogenen Natur dieser Fälle mit einigen Worten Stellung nehmen. Wir geben selbstverständlich ohne Weiteres zu, dass eine in der Narkose vorgenommene gewaltsame

Streckung der Wirbelsäule von üblen Folgen begleitet sein kann; eine gewaltsame Streckung der Wirbelsäule ist aber zur Erkennung der myogenen Natur des Falles garnicht nothwendig, ja vollkommen überflüssig, da es in den echt myogenen Fällen, wo die die Versteifung bedingenden Factoren ausschliesslich in den Muskeln enthalten sind, einfach genügt, diese die Beweglichkeit der Wirbelsäule hindernden Momente durch die Narkose auszuschalten, um die Beweglichkeit der normaler Weise sehr biegsamen Wirbelsäule, ohne Anwendung irgend welcher Gewalt, wahrzunehmen. Das Auftreten der Beweglichkeit der Wirbelsäule in der Narkose ist aber andererseits ein so untrügliches Zeichen dafür, dass wir es mit einer musculären Erkrankung zu thun haben, dass uns Beer's Skepticismus in Bezug auf den differential-diagnostischen Nutzen derselben etwas zu weit zu gehen scheint. Auch scheint nach der von uns mitgetheilten Beobachtung die Erschlaffung, welche die Narkose bewirkt, noch längere Zeit, wenn auch in vermindertem Grade, fortzudauern.

Die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen finden wir ausser in den Fällen der Senator'schen Klinik, nämlich in dem von ihm selbst veröffentlichten und dem hier mitgetheilten Fall, meines Wissens nirgends angewendet.

Es ist im Interesse der Erforschung der hier interessirenden Frage sehr zu bedauern, dass die Röntgenuntersuchung nicht häufiger vorgenommen wurde. Allerdings muss man vorsichtig sein in der Deutung des Röntgenbildes, da auch z. B. bei einer Verdickung der Muskeln mitunter dichte Schatten entstehen, die knöcherne Gebilde vortäuschen können, wie es der oben besprochene Fall Dorendorf-Senator zeigt.

Halten wir in unserem Fall eine traumatische Aetiologie für wahrscheinlich, so fragt es sich, auf welchem Wege wohl das Trauma die myogene Rückenversteifung erzeugt haben kann. Nach dieser Richtung ist vielleicht ein Fall von Interesse, der vor 3 Jahren auf der III. med. Klinik zur Beobachtung gelangt und von H. Strauss[1]) genauer beschrieben ist.

Es handelte sich um einen 47 Jahre alten Zimmermann, der am 27. April 1900 beim Abladen von Holz aus dem Wagen zu Boden stürzte und $^1/_4$ Stunde bewusstlos dalag. Er weiss nicht anzugeben, wie der Unfall vor sich ging, doch erklärt er, dass er nach dem Erwachen

1) H. Strauss, Charité-Annalen. XXV. Jahrg.

aus der Besinnungslosigkeit einen halbstündigen Weg nach seiner Wohnung zu Fuss zurücklegen konnte. Er legte sich zu Hause sofort zu Bett und hatte über Steifigkeit und Schmerzen im Genick, über Schmerzen in der linken Kopfhälfte, Kreuzschmerzen und ziehende Schmerzen in den Beinen zu klagen. Der objective Befund ergab:

Patient liegt in gezwungener Haltung zu Bett und vermeidet es ängstlich, sich zu bewegen. Namentlich hält er den Kopf fixirt, den er activ nicht bewegen kann. Die Lendenwirbelsäule ist auf Druck empfindlich. Auch ist der Nerv. ischiadicus druckempfindlich. Pat. klagt über Schmerzen und Schlaflosigkeit. Am 8. Mai wird die Lumbalpunction vorgenommen. Es fliessen ca. 15 ccm einer dunkelbraunen, theerfarbenen, dünnflüssigen Flüssigkeit ab. Am 9. Mai ist der Schlaf besser. Die Schmerzen im Genick und in den Beinen sind geringer, ebenso die Kopfschmerzen. Die Besserung schreitet fort, und am 14. Mai wird Patient von seinen Beschwerden befreit entlassen.

Auch in dem von uns hier mitgetheilten Falle bildete sich nach dem Trauma eine Steifigkeit im Genick aus und es traten Schmerzen im Kreuz, Rücken und im Kopfe auf, und hielt auch in unserem Falle der Patient infolge der Schmerzen den Kopf fixirt. Es ist also nicht unwahrscheinlich, dass es sich auch in unserem Falle um einen Bluterguss in den Subarachnoidalraum der Rückenmarkshäute handelte, der infolge des Trauma entstanden ist und durch Druck auf die vom Rückenmarke ausgehenden Nerven das Symptomenbild der Steifigkeit und Schmerzen hervorgerufen hat. Dafür spricht das Verhalten der Hals- und Rückenmuskeln, die etwas hart sich anfühlen, keine Schwielen aufweisen und keine Entartungsreaction zeigen. Dafür spricht ferner das Verhalten des Plex. brachialis, sowie des N. ulnaris, die auf Druck schmerzhaft sind. Dass die bei unserem Patienten vorgenommene Lumbalpunction negativ verlief, spricht nicht gegen die geäusserte Auffassung von dem Vorhandensein eines Blutergusses in unserem Fall, da bei uns von dem Unfall bis zur Vornahme der Lumbalpunction bereits 6 Monate verstrichen waren und in diesem langen Zeitraum der Bluterguss längst Zeit gehabt hat, zu gerinnen und sich zu organisiren. Erst jüngst stellte Herr Geheimrath Senator einen Fall in der Klinik vor, bei dem er die Diagnose auf

einen Bluterguss in den Subarachnoidalraum der Gehirn- und Rückenmarkshäute stellte, was die Autopsie auch bestätigte und bei dem auch eine Steifigkeit des Nackens und des Rückens vorhanden war. Auch v. Leyden[1]) beobachtete einen Fall einer infolge eines Trauma aufgetretenen Blutung in den Subarachnoidalraum der Gehirn- und Rückenmarkshäute, die eine Steifigkeit der Wirbelsäule zur Folge hatte. 61jähriger Mann, mässiger Trinker, in den letzten 20 Jahren vielfach rheumatische Beschwerden, 14 Tage vor der Aufnahme schlagähnlicher Anfall mit Sturz auf der Strasse, darnach Schmerzen im Kreuz und in den Beinen, Schwäche der Beine; 10 Tage nach dem Unfalle undeutliche Sprache, soporöser Zustand, Lähmung der Sphincteren. Bei der Aufnahme Coma; aus demselben aufgerüttelt, spricht Pat. langsam, aber mit guter Articulation; keine Lähmung im Gesichte, Hyperästhesie dort sowohl wie in den Beinen, lebhafte Reflexe an den letzteren, besonders links. Beträchtliche Genickstarre, Steifigkeit der Wirbelsäule, kein Fieber; in den folgenden Wochen nach kurzer Verschlimmerung Besserung des Sensoriums, Nachlass der Steifigkeit der Wirbelsäule, Besserung der Motilität, Decubitus; Tod durch gangränöse Pneumonie einen Monat nach der Einbringung. Sectionsbefund: Basale Fissur, Pachymeningitis interna haemorrhagica cerebralis et spinalis.

Unsere Annahme des Folgezustandes eines Blutergusses in unserem Falle ist freilich nur eine Vermuthung und soll auch eine solche bleiben; aber wenn man unseren Fall mit den oben erwähnten anderen traumatischen Fällen sorgfältig vergleicht, so sieht man, dass die von uns aufgestellte Vermuthung sicherlich manches für sich hat.

Am Schluss dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrath Prof. H. Senator, für die gütige Ueberlassung des Falles und die freundliche Anregung zur Bearbeitung desselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Auch meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. H. Strauss bin ich für die liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit zu grossem Danke verpflichtet.

1) v. Leyden, cf. Eulenburg's Realencyclopädie. Bd. 21. S. 11.

Thesen.

I.

Der Arzt muss das ärztliche Geheimniss unter allen Umständen wahren.

II.

In der Behandlung der Tuberculose spielt das klimatische Moment eine bedeutende Rolle.

III.

Die Aufklärung des Volkes durch die Aerzte soll sich vorwiegend auf den hygienisch-prophylaktischen Theil der Medicin erstrecken.

Lebenslauf.

Verfasser, Elias Barg, jüdischer Religion, Sohn des Rabbiners Abr. Barg, wurde im Jahre 1878 in Jerusalem, Palästina, geboren. Seine Vorbildung erhielt er in seiner Heimat und in Frankfurt a. M. Im October 1898 liess er sich in Würzburg in der medicinischen Fakultät immatriculiren und studirte dort zwei Semester. October 1899 wurde er in die medicinische Fakultät der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin aufgenommen, an welcher er weitere fünf Semester studirte. Am 29. Mai 1902 bestand Verfasser das Tentamen medicum und am 8. Juli das Examen Rigorosum cum laude.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Würzburg: Hantsch, Röntgen, Schulze, Stöhr.

In Berlin: B. Baginsky, Bennecke, v. Bergmann, Fritsch, Hertwig, P. Jacob, Landau, Lewin, v. Leyden, J. Munk, Nagel, Olshausen, Rubner, Senator, Silex, Strauss, P. Schulz, R. Virchow, Virchow-Israel, Waldeyer, J. Wolff, Zabludowsky.

Ausserdem assistirte er in folgenden Kliniken und Polikliniken:

Herr Geheimrath Senator: III. medicin. Klinik der Kgl. Charité.

„ Dr. Karewski: Jüdisches Krankenhaus, chirurg. Poliklinik.

„ Dr. Oestreicher: Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Herr Dr. Radziejewski: Poliklinik für Augenkrankheiten.

Allen diesen, seinen hochverehrten Lehrern, sagt Verfasser seinen herzlichsten Dank.